Conto Corrente con la Posta

GAZZETTA UFFICIALE DEL REGNO D'ITALIA

PARTE PRIMA

Anno 68° — Roma - Venerdì, 11 novembre 1927 - Anno VI — Numero 261

DIREZIONE E REDAZIONE PRESSO IL MINISTERO DELLA GIUSTIZIA E DEGLI AFFARI DI CULTO - UFFICIO PUBBLICAZIONE DELLE LEGGI

SOMMARIO

Numero di pubblicazione

LEGGI E DECRETI

PRESENTAZIONE DI DECRETI-LEGGE AL PARLAMENTO

DISPOSIZIONI E COMUNICATI

LEGGI E DECRETI

Numero di pubblicazione 2325.

REGIO DECRETO-LEGGE 4 settembre 1927, n. 1981.

Nuove norme per l'accettazione degli agglomeranti idraulici e l'esecuzione delle opere in conglomerato cementizio semplice ed armato.

VITTORIO EMANUELE III

PER GRAZIA DI DIO E PER VOLONTÀ DELLA NAZIONE

RE D'ITALIA

Visto il decreto Presidenziale 15 maggio 1925, pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* del Regno n. 135 del 12 giugno 1925, con il quale a partire da quella data venne fatto obbligo a tutte le Amministrazioni dello Stato di attenersi, per i materiali da costruzione dalle medesime impiegati, a determinate prescrizioni per l'accettazione degli agglomeranti idraulici e per l'esecuzione delle opere in conglomerato cementizio semplice ed armato;

Ritenuto che nell'interesse della pubblica incolumità è necessario ed urgente estendere tale obbligo ad ogni opera in cemento armato, da chiunque eseguita tanto se da enti pubblici che da privati;

Che per assicurare la genuinità dei cementi prodotti e messi in vendita da parte delle fabbriche, occorre stabilire idonee sanzioni verso i contravventori;

Visto l'art. 3, n. 2, della legge 31 gennaio 1926, n. 100;

Sentito il Consiglio dei Ministri;

Sulla proposta del Nostro Ministro Segretario di Stato per i lavori pubblici, di concerto col Primo Ministro Segretario di Stato, Capo del Governo;

Abbiamo decretato e decretiamo:

Art. 1.

Il decreto Presidenziale 15 maggio 1925, su citato, è abrogato e sostituito dal presente decreto.

Art. 2.

Sono approvate e rese obbligatorie le prescrizioni per la accettazione degli agglomeranti idraulici e l'esecuzione delle opere in conglomerato cementizio, semplice ed armato, quali risultano dall'unito testo vistato dal Ministro proponente.

Art. 3.

Dall'entrata in vigore del presente decreto le Amministrazioni dello Stato, gli enti pubblici e i privati debbono attenersi alle prescrizioni stesse per tutte le costruzioni in conglomerato cementizio, semplice ed armato.

Art. 4.

Il presente decreto avrà vigore dal giorno della sua pubblicazione nella *Gazzetta Ufficiale* e sarà presentato al Parlamento per essere convertito in legge.

Il Ministro proponente è autorizzato alla presentazione del relativo disegno di legge.

Ordiniamo che il presente decreto, munito del sigillo dello Stato, sia inserto nella raccolta ufficiale delle leggi e dei decreti del Regno d'Italia, mandando a chiunque spetti di osservarlo e di farlo osservare.

Dato a San Rossore, addì 4 settembre 1927 - Anno V

VITTORIO EMANUELE.

MUSSOLINI — GIURIATI.

Visto, *il Guardasigilli*: ROCCO.

Registrato alla Corte dei conti, addì 31 *ottobre* 1927 - *Anno VI*
Atti del Governo, registro 265, *foglio* 195. — SIROVICH.

Prescrizioni per l'accettazione degli agglomeranti idraulici e l'esecuzione delle opere in conglomerato cementizio semplice ed armato.

PARTE I.

PRESCRIZIONI NORMALI PER GLI AGGLOMERANTI IDRAULICI.

Agli effetti delle presenti norme gli agglomeranti idraulici si distinguono in:

Calci idrauliche;
Calci eminentemente idrauliche;
Cementi a rapida presa;
Cementi a lenta presa.

CAPO I. — METODI DI PROVA.

A) PROVE NORMALI.

I. — *Finezza di macinazione.*

La finezza di macinazione verrà determinata con vagli a maglie quadrate di 900 e 4900 maglie per centimetro quadrato formate da fili aventi rispettivamente il diametro di millimetri 0,15 e 0,05. I vagli, di forma circolare, avranno il diametro di circa cm. 10. La prova si farà sopra due campioni, di 50 grammi ciascuno, di agglomerante essiccato a 100°-110° C., fino a peso costante.

I setacci saranno mossi meccanicamente ed il numero delle corse di andata e ritorno sarà di 500 al minuto primo. Ogni due minuti primi si procederà, con un pennello soffice, ad una pulitura del setaccio di 4900 maglie per centimetro quadrato, dalla parte esterna, senza aprire il vaglio.

Si considererà la stacciatura finita quando, nell'intervallo di due minuti, la materia passata attraverso le maglie di quest'ultimo vaglio non sarà maggiore di 0,10 grammi.

Si esprimerà il grado di finezza di macinazione in percentuale del peso impiegato nella prova.

II. — *Peso specifico.*

La determinazione del peso specifico sarà fatta con uno qualunque dei metodi conosciuti, purchè l'apparecchio impiegato permetta di ottenere con certezza la prima cifra decimale, e la seconda con approssimazione di due unità.

E' necessario assicurarsi, prima della prova, che il materiale previamente essiccato a 100°-110° C., fino a peso costante, sia tutto polverulento, e che passi attraverso lo staccio di 900 maglie per cm².

Durante le operazioni per la determinazione del peso specifico, la temperatura dell'apparecchio, del materiale e del liquido dovrà essere compresa fra 15° e 20° C.

III. — *Pasta normale.*

Per il cemento a lenta presa si distenderà, sopra una lastra di vetro, in forma di corona, un chilogramma di agglomerante, versando in mezzo, ed in un sol colpo, la quantità di acqua potabile che si crederà necessaria per ottenere

un impasto di consistenza eguale a quella indicata più sotto; indi s'impasterà il tutto energicamente con una cazzuola per tre minuti contati dal principio dell'operazione di rimescolamento.

Per il cemento a rapida presa si impiegheranno soltanto kg. 0,600 di agglomerante. La durata dell'impasto sarà ridotta ad un minuto primo.

Con una parte della pasta così ottenuta, si riempirà subito una scatola di ebanite o metallica, avente cm. 8 di diametro interno alla base inferiore, cm. 9 di diametro interno alla base superiore e cm. 4 di profondità; quindi si liscerà la superficie con la cazzuola, procurando di evitare qualsiasi scossa o compressione.

Normalmente alla superficie della pasta, ed al centro della massa così formata, si farà discendere, con precauzione e senza che acquisti velocità, una sonda cilindrica di cm. 1 di diametro e del peso di 300 grammi, di metallo ben liscio ed asciutto, terminata all'estremità con una sezione piana, ortogonale all'asse del cilindro. Tale sonda, che si chiama di *consistenza*, dovrà essere portata da apposito apparecchio, costruito in modo che permetta di poter rilevare esattamente lo spessore della pasta che rimane fra l'estremità inferiore della sonda ed il fondo della scatola.

La consistenza della pasta dovrà esser tale che la sonda debba arrestarsi a sei millimetri dal fondo della scatola. Non ottenendo questo risultato, si ripeterà l'operazione rifacendo l'impasto con quantità di acqua maggiore o minore a seconda del caso. La pasta soddisfacente alla condizione ora esposta, si chiamerà *pasta normale*.

Tutte le operazioni dovranno essere fatte in un ambiente a temperatura compresa fra 15° e 20° C., ed entro questi limiti dovrà pur essere compresa la temperatura dell'acqua, della scatola e dell'agglomerante.

IV. — *Prove di presa.*

Le prove di presa si eseguiranno sulle paste normali, quali sono state definite nell'apposito capitolo.

All'uopo la pasta normale, collocata nella medesima scatola che servì per la determinazione della sua consistenza, verrà mantenuta in luogo umido, al riparo dalle correnti d'aria e dai raggi del sole durante tutto il periodo della prova, e ad una temperatura compresa fra 15° e 20° C.

La prova consisterà nella determinazione del principio e della fine della presa, impiegando a tal uopo un ago di ferro (detto ago di Vicat) cilindrico, liscio, pulito, secco, terminato da una sezione piana, ortogonale all'asse, di 1 mm² di area (diametro mm. 1,13) e pesante 300 grammi.

Si chiamerà principio della presa l'istante in cui il detto ago non potrà più penetrare fino al fondo della scatola di prova.

Si chiamerà fine della presa l'istante in cui l'ago sarà sopportato dalla pasta senza che vi possa penetrare di una quantità apprezzabile (un decimo di millimetro).

I periodi di tempo corrispondenti verranno calcolati a partire dal momento dell'impasto.

V. — *Sabbia normale.*

La *sabbia normale* è quella i cui granuli passano attraverso ad un vaglio di lamiera con fori circolari del diametro di mm. 1,5 e restano sopra un altro vaglio, pure di lamiera, con fori circolari del diametro di un millimetro.

Essa, sufficientemente lavata, serve a confezionare le malte per le prove degli agglomeranti idraulici.

In caso di contestazione s'impiegherà la sabbia normale ricavata dalla sabbia del Po, prelevata nei pressi di Torino a monte della città.

VI. — *Malta normale.*

La *malta normale* è l'agglomerato dosato in peso nella ragione di una parte di agglomerante e tre parti di sabbia normale, impastato con acqua potabile, dopo averlo mescolato intimamente a secco.

Per preparare questa malta s'impasterà, per ogni volta, kg. 0,500 di agglomerante a lenta presa con kg. 1,500 di sabbia normale, quantità sufficienti per confezionare 2 provini da sperimentare a tensione e 2 provini a pressione.

Agglomerante, acqua, sabbia ed aria ambiente dovranno avere una temperatura compresa fra 15° e 20° C.

L'impasto delle malte confezionate con agglomeranti a lenta presa verrà fatto esclusivamente a macchina con una rimescolatrice a bacinella mobile e mola rotante di compressione, facendo percorrere alla bacinella 20 giri in due minuti e mezzo (8 giri al minuto). La bacinella mobile avrà di regola il diametro medio di cm. 40; la mola avrà il peso di circa kg. 20, diametro massimo di cm. 20, spessore di cm. 8 e sarà terminata alla periferia con sagoma semi-circolare. La distanza della mola rotante di compressione dalla bacinella mobile (misurata nel piano mediano della mola) sarà da 5 a 6 millimetri.

La quantità d'acqua necessaria per detto impasto verrà commisurata in modo che cominci a rivelarsi fra gli interstizi delle forme durante la fabbricazione meccanica dei provini da sperimentare alla compressione, non prima del 90° nè dopo il 100° colpo del maglietto.

La quantità d'acqua necessaria per la malta normale sarà determinata per successive prove cominciando dal comporre la malta aggiungendo acqua nella proporzione del 7 % del peso della miscela secca, e variandola a poco a poco fino a che si verificherà la condizione sopra indicata.

VII. — *Prove di resistenza a tensione.*

Agglomeranti a lenta presa. — La malta normale, confezionata con agglomerante a lenta presa, nella quantità corrispondente a 200 gr. di miscela secca, verrà collocata,

Fig. 1.

senza costipamento, nella forma normale della sezione minima di cm² 5, come al tipo della fig. 1, costituita di 2 pezzi e racchiusa in altra forma di maggiore volume. Sarà quindi compressa in 3 minuti mediante 120 colpi di un maglietto del peso di 2 kg. cadente dall'altezza di m. 0,25 e sviluppante perciò il lavoro di kgm. 0,30 per ogni grammo di sostanza compressa. Il cuscinetto metallico su cui batte il maglietto avrà la faccia superiore e quella inferiore piane, altezza di cm. 5 circa e peserà kg. 1.

Ultimata la battitura, si toglierà con precauzione dallo stampo l'eccesso della malta, lisciandone la superficie con la cazzuola. I provini rimarranno negli stampi per 24 ore se confezionati con cementi a lenta presa, e per 48 ore se confezionati con calce idraulica od eminentemente idraulica, conservandoli in una atmosfera umida ad una temperatura compresa fra 15° e 20° C. ed al riparo dalle correnti d'aria e dal sole.
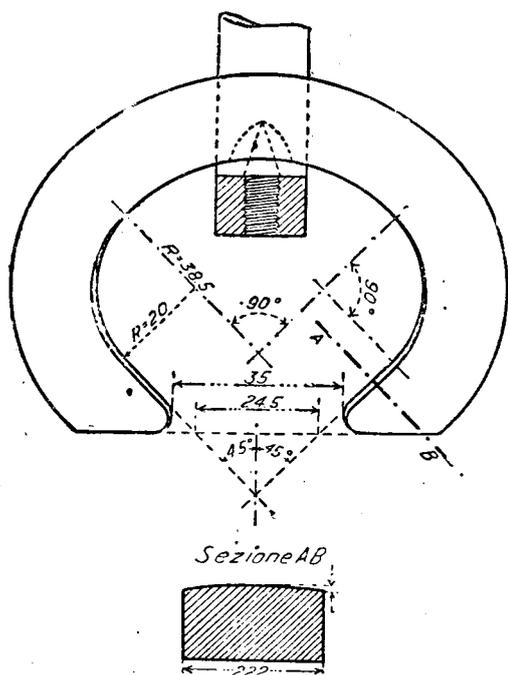
Fig. 2.

Trascorso tale periodo di tempo, i provini saranno sformati ed immersi nell'acqua potabile in modo che rimangano completamente sommersi.

L'acqua sarà rinnovata ogni 7 giorni, mantenuta costantemente fra 15° e 20° C. e dovrà avere almeno un volume di circa 4 volte quello dei provini sommersi.

L'apparecchio per la rottura dei provini dovrà essere disposto e regolato in modo che lo sforzo di tensione, sull'intera sezione, possa essere continuo e crescere in ragione di kg. 2 per ogni minuto secondo.

La forma delle branche d'attacco dovrà essere conforme al tipo, di cui alla fig. 2.

La rottura dei provini avrà luogo appena questi saranno tolti dalle vasche di stagionatura ed alle scadenze di giorni 7, 27, 84, 180, 360, ecc., contati dal momento della preparazione dell'impasto per quelli confezionati con cemento a lenta presa, ed alle scadenze di giorni 28, 84, ecc. per i provini preparati con calce idraulica od eminentemente idraulica.

Ciascun esperimento esigerà la rottura di 6 provini. La resistenza di ciascun provino verrà determinata dividendo il carico totale di rottura per la sezione minima di esso (cm² 5). Si prenderà come resistenza definitiva la media dei 4 risultati migliori.

Agglomeranti a rapida presa. — La pasta normale, confezionata con cemento a rapida presa come è detto al precedente n. III, verrà collocata nelle forme già citate, in quantità sufficiente per riempirle e tutta in una sola volta, comprimendovela col dito per non lasciare dei vani. Con la cazzuola si batteranno quindi piccoli colpi sopra e lateralmente allo stampo affinchè l'impasto si assetti e ne vengano scacciate le bolle d'aria. Dopo ciò con lo spigolo della cazzuola si leverà la materia eccedente lo stampo senza esercitare sforzo di compressione, e se ne liscerà convenientemente la superficie.

I provini così formati verranno conservati per 30 minuti primi nei loro stampi, in una atmosfera umida, al riparo dalle correnti d'aria e dai raggi del sole, e ad una temperatura compresa fra 15° e 20° C.

Trascorso questo periodo di tempo i provini verranno sformati ed immersi nell'acqua potabile.

Per le prove di resistenza a tensione su pasta normale, varranno le modalità citate per le analoghe prove su malta 1:3 confezionata con agglomerante a lenta presa. La rottura dei provini avrà luogo dopo 30 minuti od appena questi saranno tolti dalle vasche di stagionatura ed alle scadenze di ore 1, giorni 1, 3, 7, 28, ecc., contati dal momento della preparazione dell'impasto.

VIII. — *Prove di resistenza a pressione.*

Agglomeranti a lenta presa. — La malta normale, confezionata con agglomerante a lenta presa, preparata come è indicato al precedente n. III, e nella quantità corrispondente ad 800 grammi di miscela secca, verrà collocata in una forma cubica della sezione di cm² 50 costituita con 4 pezzi e racchiusa in altra forma di maggiore volume.

Si eseguirà quindi la compressione dell'impasto mediante 160 colpi di un maglietto del peso di kg. 3, cadente dall'altezza di m. 0.50 e per conseguenza con un lavoro di compressione di kgm. 0.30 per ogni grammo di sostanza compressa. Il cuscinetto metallico su cui batte il maglietto avrà la faccia superiore e quella inferiore piane, altezza di cm. 10 circa e peserà kg. 2.5.

Per la sformatura, la successiva conservazione dei provini, le scadenze di prova ed il calcolo della resistenza definitiva, si osserveranno le stesse norme indicate precedentemente per le prove alla tensione.

Le prove dovranno aver luogo immediatamente dopo che i provini saranno tolti dalle vasche di stagionatura; lo sforzo di pressione dovrà esercitarsi perpendicolarmente a due delle facce opposte, che sono state a contatto delle pareti laterali della forma.

L'apparecchio per la rottura dei provini dovrà essere disposto e regolato in modo che lo sforzo di pressione, sulla intera sezione, possa essere continuo e crescere in ragione di kg. 2 per ogni minuto secondo.

Agglomeranti a rapida presa. — La pasta normale, confezionata con cemento a rapida presa, come è detto al precedente n. III, verrà collocata nelle forme già citate, in quantità sufficiente per riempirle e tutta in una sola volta, comprimendovela col dito per non lasciare vani. Si opererà in seguito, con le modalità già descritte per la preparazione dei provini da sperimentare a tensione, anche per la sformatura, la successiva conservazione dei provini, le scadenze di prova ed il calcolo della resistenza definitiva.

IX. — *Prove di indeformabilità per il cemento a lenta presa.*

Prove a caldo. — Si impiegheranno provini cilindrici di cm. 3 di altezza, preparati entro stampi di ottone dello spessore di ½ mm., aperti secondo una generatrice, e por-

tanti da ciascuna parte della fessura un ago saldato di cm. 15 di lunghezza.

Gli stampi saranno riempiti di pasta normale e conservati in ambiente umido, al riparo dalle correnti d'aria e dai raggi del sole, e ad una temperatura compresa fra 15° e 20° C.

Di norma dopo 24 ore, ed in ogni modo mai prima che sia ultimata la presa, i provini saranno immersi nell'acqua potabile ad una temperatura di circa 15° a 20° C. Entro le 24 ore dal momento dell'immersione, la temperatura dell'acqua sarà progressivamente elevata fino a 100° C., in un periodo di tempo compreso fra un quarto d'ora e mezz'ora. Tale temperatura sarà mantenuta durante 3 ore consecutive e si lascerà poi in seguito raffreddare l'acqua per la misura finale.

L'aumento del distacco delle punte degli aghi darà la misura del rigonfiamento avvenuto nella massa di agglomerante contenuta nel provino.

Per la prova di indeformabilità a caldo si potranno impiegare anche provini di pasta normale a forma di focacce o gallette che avranno un diametro di cm. 10 a 15 e lo spessore verso il mezzo di cm. 1,5 a 2, decrescente verso il perimetro fino a pochi millimetri (circa cinque).

Le focacce verranno conservate per 24 ore in un ambiente umido, al riparo dalle correnti d'aria e dai raggi del sole e ad una temperatura compresa fra 15° e 20° C.

Di norma dopo le 24 ore, e in ogni modo mai prima che sia ultimata la presa, le focacce saranno collocate nell'acqua potabile ecc. seguendo le norme già indicate pei provini cilindrici.

Ritirate a suo tempo dall'acqua, le focacce verranno esaminate per constatare se presentino deformazioni o fessure radiali allargantisi vero il perimetro.

Prove a freddo. — Si eseguiranno con la pasta normale, su focacce preparate come per le prove a caldo.

Questi provini saranno immersi nell'acqua potabile 24 ore dopo la loro confezione, essendo stati conservati, durante questo periodo di tempo, in un'atmosfera umida, al riparo dalle correnti d'aria e dai raggi del sole e ad una temperatura compresa fra 15° e 20° C.

Dopo 28 giorni dalla loro confezione, i provini verranno tolti dall'acqua e si osserverà il loro stato di conservazione per constatare se presentano deformazioni qualsiansi o fessure.

B) Prove complementari.

a) *Prove di resistenza a tensione ed a pressione su pasta normale confezionata con cemento a lenta presa.*

Le prove a tensione ed a pressione sulla pasta normale confezionata con cemento a lenta presa saranno eseguite collocandola nelle forme già citate per le prove normali di resistenza a tensione ed a pressione, in quantità sufficiente per riempirle e tutta in una sola volta, comprimendovela col dito per non lasciare vani. Si opererà in seguito con le modalità descritte in precedenza per la preparazione degli analoghi provini confezionati con pasta normale di cemento a rapida presa.

I detti provini verranno conservati per 24 ore entro ai loro stampi in un'atmosfera umida, al riparo dalle correnti d'aria e dai raggi del sole e ad una temperatura compresa fra 15° e 20° C.

Trascorso questo periodo di tempo i provini verranno sformati e trattati come quelli di malta normale.

b) *Prove di resistenza a flessione su pasta normale confezionata con cemento a lenta presa.*

Le prove di resistenza a flessione si eseguiranno sopra barrette di sezione quadrata di lato eguale a cm. 2, aventi lunghezza di cm. 12. Tali barrette verranno compresse a mano con una spatola di ferro lunga cm. 35 (manico compreso), del peso di 250 grammi e con una superficie di battitura di cm² 25.

Il campione da rompere si appoggerà con una delle facce laterali, che sono state a contatto della forma, sopra due coltelli leggermente arrotondati e distanti fra loro cm. 10.

Il carico provocante la rottura per flessione sarà applicato nel punto di mezzo, usando un coltello arrotondato.

L'apparecchio di rottura sarà tale da permettere che lo sforzo totale esercitato sul provino possa crescere in modo continuo ed in ragione di un chilogrammo per ogni minuto secondo.

Per la sformatura, la successiva conservazione dei provini, i periodi di prova, si osserveranno le stesse norme indicate per le prove a tensione ed a pressione su provini di pasta normale.

Ciascun esperimento esigerà la rottura di 6 provini, e si assumerà come risultato definitivo la media dei 4 migliori.

La tensione unitaria o ideale di rottura in kg/cm² verrà calcolata con la formola:

$$\sigma = \frac{My'}{J} = \frac{15}{8} P$$

nella quale P va espresso in chilogrammi.

c) *Prove di indeformabilità delle calci idrauliche, od eminentemente idrauliche.*

Prove a caldo. — Si eseguiranno sui provini cilindrici o a focaccia citati al paragrafo IX delle prove normali; i provini verranno confezionati con pasta preparata come per il cemento a lenta presa.

I detti provini dovranno collocarsi nell'acqua potabile, ad una temperatura compresa fra 15° e 20° C., quarantotto ore dopo la loro confezione. La temperatura dell'acqua sarà progressivamente elevata fino a 50° C. in un periodo di tempo compreso fra un quarto d'ora e mezz'ora. Per le altre modalità valgono le prescrizioni riportate nel citato paragrafo IX.

Prove a freddo. — Si opererà su pasta normale con le modalità citate nel paragrafo IX, salvo che l'immersione dei provini in acqua potabile verrà effettuata 48 ore dopo la loro confezione.

d) *Per speciali esigenze, si potranno richiedere anche le seguenti prove*:

Prove di resistenza a sforzo tagliante;
Prove di aderenza;
Prove di permeabilità e porosità;
Prove di resistenza alla decomposizione in acqua di mare;
Analisi chimica.

Capo II. — Requisiti e condizioni di accettazione.

1. — Gli agglomeranti idraulici debbono essere forniti con imballaggi originali; in sacchi del peso di kg. 50, chiusi con legaccio munito di sigillo metallico.

Il sigillo metallico deve portare impresso in modo indelebile il nome della ditta fornitrice, con l'indicazione della specie dell'agglomerante, e per i cementi il sigillo dovrà inoltre portare impressa la indicazione della qualità (1ª o 2ª). Tale indicazione ha valore di garanzia da parte della ditta fornitrice circa la rispondenza dell'agglomerante alle caratteristiche prescritte nel seguente paragrafo 2.

I sacchi debbono essere in perfetto stato di conservazione. Se l'imballaggio fosse comunque manomesso od il prodotto avariato, la merce può essere rifiutata.

2. — Per l'accettazione degli agglomeranti idraulici debbono ottenersi i seguenti requisiti normali:

a) Le qualità fisiche e meccaniche normali, da determinarsi secondo i metodi di prova indicati nel capo I di queste prescrizioni, su di un sacco, per ogni partita di 500 sacchi o frazioni, debbono corrispondere ai dati normali seguenti:

Agglomeranti	Residuo massimo % al setaccio di maglie		Peso specifico minimo	Durata presa		Resistenza minima kg/cm²			
						tensione dopo giorni		pressione dopo giorni	
	900	4900		principia in ore	termina in ore	7	28	7	28
Calci idrauliche .	7	25	2,70	2 a 6	8 a 48	—	(1) 5	—	(1) 25
Calci eminentem. idrauliche . . .	7	25	2,70	»	»	—	(1) 8	—	(1) 50
Cemento a rapida presa.	15	—	2,80	1/60	½	(2) 12	—	(2) 120	—
Cemento a lenta presa:									
1ª qualità . . .	2	20	3,00	1	6 a 12	(1) 20	(1) 25	(1) 250	(1) 400
2ª qualità . . .	2	20	3,00	1	6 a 12	(1) 18	(1) 22	(1) 180	(1) 250

(1) Su malta normale 1:3.
(2) Su pasta normale.

Laddove sono indicati limiti di resistenza dopo la stagionatura di 7 e 28 giorni, s'intende sempre che l'accettazione definitiva delle partite deve dipendere dai risultati ottenuti nelle prove a 28 giorni di stagionatura.

Nei provini assoggettati alle prove di indeformabilità a caldo od a freddo non dovranno verificarsi deformazioni qualsiansi o fessurazioni. In caso di contestazione avrà valore decisivo la prova sulle focacce.

b) La quantità di anidride solforica (SO_3) non deve superare 1,5 % e la quantità d'ossido di magnesio (MgO) non deve essere maggiore del 3 %.

c) Gli agglomeranti debbono essere di composizione omogenea e costante, e di buona stagionatura.

3. — L'acquirente può rifiutare la merce al fornitore, entro cinquanta giorni dalla spedizione dell'agglomerante, quando in seguito a prove di controllo da esso fatte eseguire in uno dei laboratori ufficiali annessi alle Scuole di ingegneria, od altri istituti all'uopo autorizzati, su campioni prelevati in contradditorio, abbia ottenuto risultati non soddisfacenti alle condizioni sopra riportate; risultati di cui dovrà aver dato comunicazione.

4. — Per ulteriori indagini sulle qualità degli agglomeranti idraulici e per speciali ricerche in vista di determinate applicazioni, si potranno richiedere altre prove comprese tra quelle designate come *complementari*.

CAPO III. — SORVEGLIANZA SULLA FABBRICAZIONE DEI CEMENTI.

Al Ministero dei lavori pubblici è affidata la vigilanza sulla fabbricazione dei cementi e sui prodotti messi in vendita. A tal fine il Ministero a mezzo dei suoi organi tecnici potrà eseguire in qualunque momento l'ispezione delle fabbriche ed assoggettare i loro prodotti alle prove normali prelevando i campioni da sacchi pronti alla vendita.

Tali prove saranno eseguite presso il Regio istituto sperimentale delle comunicazioni in Roma.

Qualora i risultati siano sfavorevoli, e dopo avere sentito la ditta interessata, alla fabbrica sarà inflitta una multa fino al 10 % del valore della sua produzione mensile. In caso di recidiva la misura della multa sarà raddoppiata ed alla terza contravvenzione il Ministero imporrà la chiusura della fabbrica da tre a sei mesi.

Le dette sanzioni saranno pubblicate a cura del Ministero sul Bollettino ufficiale, sugli Annali dei lavori pubblici e sul Foglio annunzi della *Gazzetta Ufficiale*.

PARTE II.

PRESCRIZIONI PER LE COSTRUZIONI IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO SEMPLICE OD ARMATO (1).

I. — *Prescrizioni generali.*

1. — Ogni opera in conglomerato cementizio, semplice od armato, dovrà essere costruita in base ad un progetto esecutivo, firmato da un ingegnere.

Dal progetto dovranno risultare le disposizioni e le dimensioni delle membrature del conglomerato e del metallo che le arma, le ipotesi di carico; la natura, la qualità e le resistenze dei materiali; le modalità della costruzione, del disarmo e del collaudo, comprese quelle degli eventuali giunti di dilatazione; nonchè i relativi calcoli statici giustificativi.

2. — Le qualità e proprietà dei materiali da impiegarsi nell'esecuzione di ogni opera, saranno comprovate da certificati rilasciati da laboratori ufficiali.

3. — L'esecuzione delle opere in conglomerato sarà diretta da un ingegnere, e dovrà essere affidata soltanto a costruttori i quali comprovino la loro idoneità in questo particolare sistema di costruzione mediante appositi certificati da cui risulti che essi abbiano eseguito o diretto importanti lavori di tal genere con risultato pienamente favorevole.

4. — Il prefetto provvederà alla sorveglianza sulle costruzioni in cemento armato. A tale scopo il committente ha l'obbligo di presentare alla prefettura prima dell'inizio dei lavori il progetto dell'opera in doppio esemplare colle firme del committente e del progettista. Uno di tali esemplari, munito del bollo della prefettura, verrà restituito al committente per essere conservato in cantiere a disposizione dell'autorità. Il committente dovrà inoltre comunicare al prefetto il nome del direttore dei lavori e quello dell'appaltatore, avvertendolo altresì immediatamente delle eventuali sostituzioni.

Il prefetto, quando lo ritenga opportuno, ordinerà ispezioni sulla costruzione, affidandole ad uffici tecnici municipali o ad ingegneri di riconosciuta competenza in materia.

Qualora la costruzione non corrisponda alle prescrizioni del presente decreto, il prefetto ordinerà la sospensione dei lavori ed affiderà al personale sopra indicato una inchiesta per i provvedimenti del caso.

Agli ingegneri liberi professionisti incaricati delle ispezioni suddette è dovuta una diaria di L. 100 per ogni visita d'ispezione oltre le indennità di trasferta fissate dalle vigenti leggi per i funzionari dello Stato del grado 6° per visite fatte nell'interesse dello Stato.

La suddetta diaria sarà ridotta a metà quando trattasi di ingegneri appartenenti ad uffici tecnici municipali.

Al termine dei lavori il committente dovrà presentare in prefettura il certificato di collaudo, eseguito sempre da un ingegnere di riconosciuta competenza, prima di ottenere la licenza di uso della costruzione.

Dalle precedenti disposizioni sono esentate le opere eseguite per conto o sotto la diretta sorveglianza dello Stato.

II. — *Qualità dei materiali.*

5. — Il cemento da impiegarsi dovrà essere esclusivamente a lenta presa, convenientemente stagionato e rispondere ai requisiti stabiliti nelle prescrizioni per gli agglomeranti idraulici Parte I, Capo II.

(1) Per le dighe vigono prescrizioni speciali emanate con relativo decreto.

Per lavori da eseguirsi in presenza di acqua marina, il cemento dovrà inoltre essere assoggettato a prove supplementari, da fissarsi dall'ingegnere progettista nel capitolato speciale d'appalto.

6. — La *sabbia* naturale od artificiale dovrà risultare bene assortita in grossezza e costituita di grani resistenti non provenienti da rocce decomposte o gessose, non eccessivamente piccoli nè troppo grossi in relazione a quanto fosse al riguardo prescritto nei capitolati speciali. Essa sarà scricchiolante alla mano, non lascerà traccia di sporco, non dovrà contenere materie organiche, melmose o comunque dannose per la presa e dovrà essere esente da salsedine. Verrà lavata all'acqua dolce fino a sufficienza, ogni qualvolta il lavaggio serva ad eliminare le materie nocive.

7. — La *ghiaietta* dovrà essere bene assortita, formata di elementi resistenti e non gelivi, scevra da sostanze estranee, da elementi friabili o terrosi e da salsedine. In ogni caso, verrà lavata all'acqua dolce fino a sufficienza.

Le dimensioni dei grani della ghiaietta saranno stabilite dai capitolati speciali in relazione alla natura di ciascuna opera. Trattandosi di strutture di cemento armato, le dette dimensioni non dovranno di norma superare cm. 3, salvo il caso di strutture a grande sezione con ferri assai distanziati per le quali potrà essere tollerata la dimensione di cm. 5.

8. — Qualora invece della ghiaietta si impieghi *pietrisco,* questo dovrà provenire da roccia compatta, non gessosa, non geliva; non dovrà contenere impurità e materie polverulenti. La grossezza degli elementi dovrà corrispondere a quella fissata per la ghiaietta. In ogni caso dovrà procedersi al lavaggio.

9. — La dosatura *normale* del conglomerato sarà di kg. 300 di cemento per m³ 0,400 di sabbia e m³ 0,800 di ghiaietta o di pietrisco. In costruzioni speciali od assoggettate a sforzi notevoli, o quando si renda necessario di aumentare la quantità di sabbia, diminuendo quella della ghiaia, si prescriverà un impasto più ricco di cemento; in ogni caso però il conglomerato dovrà riuscire compatto.

10. — L'*acqua* per gli impasti dovrà essere limpida e dolce, non contenere cloruri e solfati in percentuale dannosa.

11. — Il *conglomerato,* a seconda della sua consistenza dipendente dalla percentuale di acqua impiegata nella sua confezione, si distingue in:

a) *conglomerato a consistenza di terra appena umida* (acqua d'impasto circa il 15 % (1) del volume del conglomerato in opera).

Col suo impiego si richiede un energico lavoro di battitura per ottenere sia il costipamento caratterizzato dal trasudamento dell'acqua alla superficie del getto, sia il perfetto riempimento delle casseforme ed il rivestimento dei ferri. Esso non è da usarsi nelle costruzioni in cui l'armatura metallica sia molto complessa e costituita di barre molto avvicinate;

b) *conglomerato plastico* (acqua d'impasto circa il 17,5 % (1) del volume come sopra).

Quando la disposizione e le dimensioni delle armature in ferro e delle casseforme non consentano l'impiego del conglomerato del tipo *a*), si adoprerà l'impasto plastico, il quale permette di ottenere, con un lavoro di battitura più moderato, la regolare esecuzione del getto;

c) *conglomerato fluido o colato* (acqua di impasto circa il 20 % (1) del volume come sopra).

(1) La percentuale si riferisce ad ingredienti perfettamente asciutti.

Sarà tollerato l'uso del conglomerato fluido, solo quando coi conglomerati *a*) e *b*) non sia possibile ottenere un getto ben confezionato.

12. — Aumentando la quantità d'acqua rispetto a quella occorrente per il conglomerato del tipo *a*), si dovrà aumentare la dosatura del cemento almeno del 10 % pel conglomerato *b*) e almeno del 20 % pel conglomerato *c*).

13. — Il conglomerato, prelevato in cantiere dagli impasti impiegati nell'esecuzione dell'opera, dovrà dare, a 28 giorni di stagionatura, una resistenza a pressione almeno quadrupla del carico di sicurezza adottato nei calcoli per le membrature sollecitate a semplice pressione, non escluse più elevate richieste da prescriversi nei capitolati speciali. Non raggiungendosi il limite di resistenza prescritto, l'opera sarà dichiarata sospetta ed a carico del costruttore si applicheranno le sanzioni stabilite nei capitolati speciali suddetti.

14. — La resistenza del conglomerato a pressione verrà determinata sperimentando 4 cubi aventi lo spigolo di 16 cm.

I detti cubi saranno confezionati nel cantiere entro forme metalliche facilmente smontabili, prelevando il quantitativo del conglomerato dallo stesso impasto destinato ai lavori.

Dopo 24 ore dalla loro confezione, i cubi formati con i conglomerati dei tipi *a*) e *b*), e dopo 48 ore i cubi di conglomerato del tipo *c*), verranno sformati con molta cautela.

Dopo la sformatura i cubi saranno lasciati maturare in ambiente naturalmente umido, mantenuto a temperatura non inferiore a 10° C. al riparo dalle correnti d'aria, dalla pioggia e dai raggi solari, o verranno coperti con panno mantenuto umido che non tocchi il conglomerato.

Trascorsi 7 giorni, i cubi, accuratamente imballati con segatura di legno od altro, potranno essere spediti ad un laboratorio ufficiale per le prove sperimentali.

La rottura dei provini avrà luogo dopo 28 giorni, contati dal momento della preparazione dell'impasto. La compressione dovrà esercitarsi perpendicolarmente a due facce opposte che siano state a contatto delle pareti laterali della forma.

L'apparecchio per la rottura dei provini dovrà essere disposto e regolato in modo che lo sforzo di pressione, sulla intera sezione, possa essere continuo e lentamente crescente.

Si prenderà come resistenza definitiva la media dei 4 risultati e nessuno di questi dovrà riuscire inferiore alla media di oltre il 20 %.

15. — L'armatura del conglomerato sarà normalmente costituita con *ferro colato od omogeneo* (acciaio extradolce) in barre prive di difetti, di screpolature, bruciature e di altre soluzioni di continuità.

In via eccezionale ed in opere di limitata importanza, potrà impiegarsi il *ferro agglomerato o saldato,* purchè sia compatto, malleabile a caldo ed a freddo, privo di screpolature, bruciature, saldature ed altre soluzioni di continuità.

16. — La resistenza alla rottura per tensione del ferro verrà determinata, quando sia possibile, sui tondini stessi destinati all'armatura, altrimenti su provette cilindriche, preparate a freddo ed in tutto conformi ai *tipi normali* stabiliti nelle norme e condizioni per le prove dei materiali ferrosi. In entrambi i casi, la lunghezza utile per la misura dell'allungamento percentuale di rottura, sarà 10 volte il diametro del provino. Dovranno ottenersi i seguenti requisiti:

a) *Ferro omogeneo.* — Resistenza a tensione compresa fra 38 e 50 kg./mm².

Allungamento di rottura non inferiore rispettivamente a 27 e 21 %.

E, quando sia richiesto: contrazione di rottura non inferiore rispettivamente a 60 e 50 %.

Un pezzo di ferro, riscaldato al calore rosso chiaro ed immerso nell'acqua a temperatura da 10° a 20° C., dovrà potersi ripiegare su sè stesso in modo da formare un cappio, il cui occhio abbia un diametro uguale alla grossezza del ferro, senza che si producano fenditure.

Una striscia od un tondino di ferro dovrà piegarsi a freddo ad *U* attorno ad un cilindro il cui diametro sia eguale allo spessore od al diametro del ferro, senza che si producano fenditure.

b) *Ferro saldato.* — Resistenza a tensione non minore di 35 kg./mm², allungamento di rottura non minore del 12%.

Un pezzo di ferro dovrà potersi piegare a freddo ad *U*, attorno ad un cilindro il cui diametro sia sei volte lo spessore od il diametro del ferro, senza che si producano fenditure.

III. — *Carichi di sicurezza.*

17. — Pel conglomerato, il carico di sicurezza a pressione semplice non supererà di norma un quarto del carico di rottura per schiacciamento a 28 giorni o quella minore frazione che venisse stabilita nei capitolati speciali.

Ferma restando la suddetta prescrizione nelle membrature sollecitate a pressione semplice non si dovrà superare il carico di 30 kg./cmq. per i conglomerati confezionati con cemento di 2ª qualità, di 40 kg./cmq. per quelli confezionati con cemento di 1ª qualità. Nelle strutture inflesse i detti carichi potranno elevarsi rispettivamente a 40 e 50 kg./cmq. purchè si tratti di membrature di altezza non inferiore a centimetri 10.

Il carico di sicurezza dovrà essere stabilito nel progetto; quello di rottura dovrà accertarsi con certificato di un laboratorio ufficiale.

Non si farà assegnamento sulla resistenza del conglomerato a tensione; si potrà fare assegnamento su di una resistenza del conglomerato al taglio non maggiore di 2 kg./cm².

18. — Il carico di sicurezza del ferro omogeneo, assoggettato a sforzo di tensione o di pressione semplice, potrà elevarsi al limite massimo di kg./cm² 1200 mentre per la sollecitazione al taglio dovrà limitarsi a kg./cm² 960.

Il carico di sicurezza per il ferro saldato sarà di kg./cm² 800 per lo sforzo di tensione o di pressione semplice e di kg./cm² 640 per lo sforzo tagliante.

IV. — *Norme per i calcoli statici.*

19. — *Peso proprio.* — Si valuterà di norma il peso proprio del conglomerato armato, cioè compreso il peso dei ferri, in ragione di kg./m³ 2400, salvo che da accertamenti speciali eseguiti per la costruzione di cui si tratta, risulti una cifra diversa.

Nel peso proprio dei solai va computato anche il peso del pavimento o degli altri carichi permanenti.

20. — *Carichi accidentali.* — I carichi accidentali verranno fissati con le stesse norme valevoli per gli altri generi di costruzione. Si terrà conto delle eventuali azioni dinamiche aumentando il sovraccarico in ragione del 25 % od anche più in casi speciali.

21. — *Sollecitazioni esterne.* — Le sollecitazioni esterne verranno determinate con le norme della scienza delle costruzioni in base alle condizioni più sfavorevoli di carico, tenendo conto, quando sia il caso, dei cedimenti elastici dei vincoli.

Se si tratta di costruzioni staticamente indeterminate, *allo scopo di calcolare le incognite iperstatiche*, nel valutare gli enti geometrici delle sezioni trasversali dei solidi si supporrà che gli elementi superficiali metallici siano ampliati nel rapporto $n = \frac{E_m}{E_c} = 10$ e si riterrà che il conglomerato reagisca anche a tensione.

Se la sezione complessiva dell'armatura metallica è inferiore al 2 % di quella del conglomerato, si potrà anche, nei calcoli suddetti, fare astrazione dalla presenza del ferro per il calcolo dell'area della sezione resistente.

22. — Per portata di una campata unica di soletta o nervatura si assumerà la luce libera aumentata del 5 %.

Nelle costruzioni civili, per i solidi rettilinei iperstatici, incastrati o semi-incastrati, o per campate di travi continue, si potrà assumere, in via di approssimazione: nella parte centrale della campata, 2/3 del momento massimo corrispondente alla trave semplicemente appoggiata, e, nelle sezioni d'incastro, il momento di incastro perfetto.

23. — Nel caso di una soletta rinforzata da nervature si ammetterà che partecipi utilmente all'inflessione di una nervatura soltanto una zona di soletta la cui larghezza non superi la minore delle seguenti dimensioni: l'interasse delle nervature, 16 volte lo spessore della soletta, 8 volte la larghezza della nervatura, 4 volte l'altezza della trave (incluso lo spessore della soletta). Se la soletta sporge a sbalzo da una nervatura, la larghezza della sporgenza da riguardarsi come partecipante all'inflessione della nervatura non si riterrà maggiore di 3 volte la larghezza della nervatura, 6 volte lo spessore della soletta ed una volta e mezzo l'altezza della trave.

24. — Lo spessore utile di una soletta soggetta a sovraccarico, formata esclusivamente con conglomerato armato, cioè la distanza fra il lembo compresso ed il baricentro dell'armatura metallica, non dev'essere inferiore ad 1/25 della portata ed in ogni caso non minore di cm. 7. Lo spessore delle solette dei solai speciali con laterizi non deve essere minore di cm. 5.

25. — Le eventuali mensole triangolari di raccordo alle estremità delle solette e delle nervature devono essere profilate inferiormente con un'inclinazione non maggiore di 1 di altezza per 3 di base.

26. — Le solette quadrate o rettangolari armate nelle due direzioni ortogonali parallele ai lati si potranno calcolare come lastre purchè nella soletta rettangolare il lato più lungo non sorpassi di 2/3 quello più corto. L'armatura dovrà essere uguale nei due sensi per la soletta quadrata; per la soletta rettangolare l'armatura longitudinale non dovrà essere inferiore a quella trasversale ridotta nel rapporto del quadrato del lato minore a quello del lato maggiore.

Potrà ritenersi che un carico isolato venga sopportato da una zona di soletta larga 1/3 della portata, più la larghezza della superficie d'appoggio del carico, più il doppio dello spessore complessivo della soletta e del pavimento. Nel senso della portata si riterrà che si ripartisca su di una lunghezza eguale alla lunghezza della superficie d'appoggio del carico, più il doppio dello spessore complessivo della soletta e del pavimento.

27. — *Sforzi interni.* — Se la sollecitazione esterna provoca sforzi di pressione in tutti gli elementi della sezione trasversale del solido (quando in quest'ultima gli elementi superficiali metallici siano ampliati nel rapporto 10 rispetto a quelli del conglomerato), valgono gli ordinari metodi di calcolo pei solidi omogenei.

Se invece, valutati sempre gli elementi superficiali metallici nel modo anzidetto, venissero provocati anche sforzi di tensione in una parte della sezione, si prescinderà dalla resistenza a tensione del conglomerato, e l'asse che separa la porzione reagente dalla inerte e gli sforzi unitari verranno determinati partendo dai seguenti principî:

a) conservazione delle sezioni piane;

b) proporzionalità degli sforzi alle distanze dei singoli elementi superficiali dall'asse suddetto.

Devono anche essere valutati gli sforzi tangenziali interni i quali, per la parte eccedente la resistenza offerta dal conglomerato, nella misura indicata al n. 17, verranno sopportati dalle armature metalliche.

28. — *Calcolo dei pilastri.* — I pilastri, quando il rapporto fra la *lunghezza libera di flessione* e la dimensione trasversale minima supera 15, verranno calcolati come solidi caricati di punta. Si terrà conto in ogni caso dell'eventuale eccentricità del carico.

L'armatura longitudinale di un pilastro non dovrà avere una sezione complessiva minore dell'1 % o del 0,50 % di quella del conglomerato, quando quest'ultima sia rispettivamente non maggiore di 1600 cmq. oppure non minore di 6400 cmq. Per sezioni intermedie di conglomerato la sezione del ferro varierà linearmente fra i limiti suindicati.

Le legature trasversali dei ferri che armano il pilastro devono essere distribuite a distanza pari a 10 volte il diametro dei ferri.

29. — La sezione trasversale delle colonne armate con spirale e ferri longitudinali appoggiati internamente a questa, purchè la distanza fra le spire non superi 1/5 del diametro del nucleo cerchiato, può essere equiparata, nei riguardi della resistenza, ad una sezione di conglomerato ordinario data dalla formola:

$$F = F_c + 10\,F_m + 20\,F_i$$

nella quale

F_c = sezione cerchiata del conglomerato;

F_m = sezione metallica complessiva dei ferri longitudinali;

F_i = sezione di un'armatura ideale longitudinale equipesante alla spirale.

F non deve però in nessun caso risultare maggiore di 2 F_c.

La sezione dell'armatura longitudinale F_m deve essere almeno 2/3 di quella dell'armatura F_i.

30. — La cerchiatura non deve essere adottata nelle travi inflesse.

31. — *Dilatazioni termiche e ritiro del conglomerato.* — Nelle costruzioni iperstatiche esposte a forti variazioni di temperatura si dovrà tener conto degli effetti termici calcolando gli sforzi e le deformazioni corrispondenti in base ad un coefficiente di dilatazione lineare eguale a 0,000012. Nelle costruzioni aventi grandi dimensioni sono indispensabili giunti di dilatazione.

Nelle costruzioni per le quali il ritiro del conglomerato, nella sua maturazione all'asciutto, possa alterare il regime degli sforzi interni, tale ritiro sarà valutato in mm. 0,15 per metro lineare.

V. — *Deformazioni.*

32. — Per il calcolo delle deformazioni, nel valutare gli enti geometrici delle sezioni trasversali dei solidi, si supporrà che gli elementi superficiali metallici siano ampliati nel rapporto $n = \frac{E_m}{E_c} = 10$ e si riterrà che il conglomerato reagisca anche a tensione.

Il modulo di elasticità normale del conglomerato armato si assumerà, agli effetti delle operazioni di collaudo, in cifra tonda, eguale a 150 t/cm^2.

VI. — *Norme di costruzione.*

33. — Nella formazione degli impasti i vari ingredienti dovranno riuscire intimamente mescolati ed uniformemente distribuiti nella massa; gli impasti saranno preparati soltanto in quantità necessaria per l'impiego immediato, cioè prima dell'inizio della presa.

I materiali componenti il conglomerato possono essere mescolati a mano od a macchina; quando l'importanza del lavoro lo permetta, quest'ultimo procedimento è preferibile.

34. — La preparazione degli impasti si farà su di un'aia, pavimentata, vicina più che sia possibile al luogo d'impiego.

Qualunque sia il mezzo d'impasto, si mescoleranno a secco, ripetutamente, prima il cemento con la sabbia finchè la miscela assuma colore uniforme, poi questa mescolanza con la ghiaietta o col pietrisco, ed in seguito si aggiungerà l'acqua per ripetute aspersioni continuando a rimescolare l'impasto fino ad ottenere la consistenza voluta ed indicata al n. 11.

35. — Costruiti i casseri per il getto del conglomerato, si disporranno, con la massima cura, le armature metalliche nella posizione progettata, legandole agli incroci con filo di ferro e tenendole in posto mediante puntelli e sostegni provvisori. I ferri sporchi unti o notevolmente arrugginiti devono essere accuratamente puliti prima della messa in opera.

Nei punti d'interruzione, i ferri verranno sovrapposti per una lunghezza di 30 diametri, ripiegandoli ad uncino alle estremità, oppure verranno riuniti con manicotto filettato. Tali interruzioni devono essere sfalsate e trovarsi nelle regioni di minore sollecitazione.

Nelle membrature prevalentemente tese le giunzioni saranno fatte con manicotto filettato. Non si tollereranno bolliture e saldature.

Le barre debbono essere piegate alle estremità ad uncino rotondo con una luce interna uguale a cinque volte il diametro del tondino.

I ferri piegati presenteranno nel punto di piegatura un raccordo curvo.

Qualsiasi superficie metallica disterà dalle facce esterne del conglomerato di almeno cm. 0,8 se si tratta di soletta e di cm. 2 se trattasi di nervatura. Fra le superficie delle barre di ferro vi sarà almeno, in ogni direzione, una distanza eguale al diametro delle medesime, ed in ogni caso non inferiore a cm. 2. Si fa eccezione per le barre sovrapposte nelle travi inflesse, le quali vengono portate a contatto.

36. — In presenza di emanazioni gassose nocive alla costruzione, è prudente che la distanza minima delle superficie metalliche dalle faccie esterne del conglomerato sia almeno di cm. 3,5.

Quando vi sia motivo di temere l'azione dannosa di correnti elettriche vaganti le armature metalliche dovranno essere più accuratamente protette.

37. — Per assicurare la compartecipazione della soletta all'inflessione delle nervature principali è obbligatoria la adozione di barre di ricoprimento disposte perpendicolarmente all'asse delle nervature stesse, ed abbastanza vicine fra loro.

38. — Prima di procedere al getto del conglomerato, si controllerà se la posizione dei ferri corrisponde esattamente alle indicazioni del progetto, e se si è provveduto a fissarla stabilmente in modo da assicurare l'invariabilità assoluta della posizione dei ferri durante la battitura del conglomerato.

Il conglomerato deve avvolgere completamente i ferri, e per raggiungere tale scopo, specialmente quando s'impieghi un impasto asciutto, è necessario spalmare i ferri con boiacca di cemento *immediatamente prima del getto.*

39. — Il conglomerato del tipo a) o b) verrà messo in opera subito dopo eseguito l'impasto, a strati di spessore non maggiore di 15 cm. Sarà ben battuto con pestelli di

appropriata forma e peso, fino a che l'acqua trasudi od affiori alla superficie del getto.

Nelle riprese di lavoro, da evitarsi il più possibile, se il conglomerato gettato è ancora molle se ne spalmerà la superficie con boiacca di cemento; se è già indurito, prima di detta spalmatura si rimetterà al vivo la superficie rendendola scabra, e lavandola con acqua in modo da assicurare il collegamento con la ripresa del getto.

40. — E' vietato di mettere in opera il conglomerato a temperatura inferiore a zero gradi centesimali.

41. — Nelle costruzioni esposte a notevoli variazioni di temperatura, si prenderanno, durante l'esecuzione, le opportune disposizioni per evitare gl'inconvenienti che ne deriverebbero.

42. — Le opere in conglomerato armato, fino a sufficiente maturazione, cioè per un periodo di tempo da 8 a 14 giorni, dovranno essere periodicamente inaffiate, ricoperte di sabbia o di tele mantenute umide. Ove occorra, dovranno essere più efficacemente protette contro le vicende meteoriche, dai raggi solari specialmente nella stagione estiva e dal gelo durante l'inverno.

43. — Le armature in legname debbono essere sufficientemente rigide per resistere, senza apprezzabili deformazioni, al peso proprio della costruzione ed alle vibrazioni prodotte dalla battitura del conglomerato. Esse devono essere costruite in guisa che al momento del primo disarmo, rimanendo in posto i necessari puntelli, possano essere rimosse senza pericolo di danneggiare l'opera, le sponde dei casseri ed altre parti non essenziali all'equilibrio.

Quando la portata delle membrature principali oltrepassi m. 6,00 dovranno disporsi sotto le casseforme, o sotto i puntelli, opportuni cunei di disarmo.

44. — Nessuna opera in conglomerato armato dovrà essere soggetta al passaggio diretto degli operai e mezzi d'opera, prima che abbia raggiunto un sufficiente grado di maturazione.

E' proibito di caricare o mettere in esercizio comunque le strutture che non siano ancora sufficientemente stagionate.

45. — Non si procederà ad alcun disarmo prima di avere accertato che il conglomerato abbia raggiunto un grado sufficiente di maturazione.

Nelle migliori condizioni atmosferiche, non si devono rimuovere prima di cinque giorni le sponde dei casseri, delle travi e quelle dei pilastri; non si procederà a disarmo prima di 10 giorni per le solette e non prima di un mese per i puntelli delle nervature. Le opere di notevole portata e di forti dimensioni, come pure quelle destinate per coperture, le quali dopo il disarmo possono trovarsi esposte subito a tutto il carico di calcolo, si lasceranno armate per un tempo maggiore, da indicarsi fra le modalità del progetto.

In presenza di stagioni eccezionalmente contrarie alla buona maturazione del conglomerato il tempo prescritto pel disarmo sarà convenientemente protratto. Ciò va detto in particolar modo per quelle opere che durante la costruzione fossero state colpite dal gelo, per le quali, dopo accertato l'avvenuto disgelo senza deterioramento nella massa del conglomerato, dovrà lasciarsi trascorrere prima del disarmo tutto intero il periodo di tempo sopra indicato.

In ogni caso, prima di procedere alla rimozione delle armature in legname, da effettuarsi in modo che la costruzione non riceva urti, scuotimenti o vibrazioni occorre verificare accuratamente se il conglomerato ha fatto buona presa.

46. — Nel cantiere dei lavori si terrà un registro nel quale verranno indicate le date dell'ultimazione del getto delle varie parti dell'opera e tutte le eventualità degne di nota verificatesi durante la costruzione.

VII. — *Verifiche e collaudo.*

47. — Il direttore dei lavori ha obbligo di far eseguire, a spese dell'appaltatore, presso un laboratorio ufficiale le prove di tutti i materiali da impiegarsi nella costruzione, su campioni prelevati in contraddittorio.

Per il cemento valgono le norme di accettazione di cui alla Parte I.

Per il ferro si devono prelevare, per ogni partita di tondini di egual diametro ed in ogni caso per cinquecento tondini, due campioni di m. 1 di lunghezza per ricavarne le provette da sperimentarsi a tensione ed a piegamento. Qualora una prova fallisca, si ripeteranno ambedue le prove su due campioni prelevati dallo stesso gruppo di 500 pezzi e, fallendo una qualunque di queste, il gruppo suddetto verrà rifiutato. Il certificato delle prove dovrà in ogni caso contenere tutti i risultati.

Per il conglomerato, il direttore dei lavori, colla frequenza richiesta dalla natura e dalla importanza delle strutture, deve prelevare dagli impasti campioni per la confezione dei cubi di prova secondo le precedenti prescrizioni normali. In caso di risultati sfavorevoli, il direttore dei lavori ha obbligo di provvedere con opportune disposizioni.

L'appaltatore ha diritto di prendere visione dei risultati delle prove.

48. — Le operazioni di collaudo consistono nel controllare la perfetta esecuzione del lavoro, la sua corrispondenza coi dati del progetto, e nell'eseguire prove di carico.

Le prove di carico non avranno luogo prima di 50 giorni dall'ultimazione del getto e si faranno a stagionatura più o meno avanzata secondo la portata delle diverse parti e l'importanza dei carichi. Per costruzioni di eccezionale importanza non si inizieranno prima di 90 giorni, supposto sempre che la stagionatura del conglomerato sia avvenuta in condizioni normali.

Nella prova di collaudo, se la costruzione può essere caricata nei modi previsti nei calcoli statici per il carico accidentale, tanto uniformemente distribuito quanto concentrato, la si sottoporrà a tale carico, ammesso naturalmente che esso contempli già l'effetto delle eventuali sollecitazioni dinamiche. Quando si sperimenti con carichi parziali, dovrà l'intensità del carico di collaudo superare quello del carico di calcolo in misura da determinarsi caso per caso dalla direzione dei lavori, tenendo conto del vantaggio apportato dalla solidarietà con le parti non caricate. I carichi parziali anzidetti dovranno essere determinati in modo che le sollecitazioni effettive risultino eguali a quelle contemplate nei calcoli di stabilità.

Qualora dai detti calcoli, per costruzioni particolari od eccezionali, risulti un sopraccarico superiore del 100 % a quello ammesso nel progetto, l'aumento del carico di prova, esteso ad una sola zona della struttura, non dovrà superare il detto limite.

La lettura delle freccie d'inflessione verrà fatta soltanto quando, dopo il caricamento, non si verifichino ulteriori incrementi di deformazione. Le frecce permanenti, valutate dopo la rimozione del carico, quando non si constatino ulteriori ritorni, non dovranno superare il 30 % delle deformazioni totali. Sotto il carico di prova non dovranno prodursi fessurazioni.

49. — La deformazione elastica effettiva, cioè la freccia totale diminuita del cedimento degli appoggi e della defor-

mazione permanente, non dovrà risultare maggiore di quella calcolata coi criteri esposti al n. 32.

50. — Nessuno deve assoggettare a carico, sia pure transitorio, una costruzione in conglomerato armato prima della prova di carico; il contravventore è responsabile degl'inconvenienti che possono derivarne.

ALLEGATO I. — Modulo per la prova dei cementi.

Prove sui cementi.

. . . .

. . . .

. . . .

A) PROVE NORMALI.

PROVE FISICHE.

Finezza di macinazione - Residuo al setaccio di 900 maglie . . . %

Id. id. » 4900 id. . . . %

Acqua per la pasta normale . . . . % in peso

Presa: principia . . . . . . dopo l'impasto

termina . . . . . . id. id.

durata . . . . . .

Peso specifico . . . .

Deformabilità: (1) focacce . . . .

apertura della pinza *Le Chatelier* mm. . . . .

Prove di resistenza su malta di cemento e sabbia normale del. . . . . .

(dosaggio in peso: . . . . cemento, ... sabbia, . . . % acqua)

Prove	Data della preparazione	Data dell'esperienza dopo giorni		Resistenza kg/cm²	Medio sui quattro migliori risultati	*Osservazioni*
		7	28			
Tensione						
Pressione						

B) PROVE COMPLEMENTARI.

. . . .

. . . .

. . . .

Il materiale venne consegnato in Laboratorio il giorno . . . . . .

il . . . . 19 . .

. . . .

(1) Indicare se la prova è eseguita a freddo o a caldo.

Visto, d'ordine di Sua Maestà il Re:

Il Ministro per i lavori pubblici:

GIURIATI.

Numero di pubblicazione 2326.

REGIO DECRETO-LEGGE 23 ottobre 1927, n. **2029**.

Maggiori assegnazioni e diminuzioni di stanziamento nel bilancio del Ministero delle finanze per l'esercizio finanziario 1927-28 per i servizi del Ministero delle corporazioni.

VITTORIO EMANUELE III

PER GRAZIA DI DIO E PER VOLONTÀ DELLA NAZIONE

RE D'ITALIA

Vista la legge 16 giugno 1927, n. 943;

Visto l'art. 3, n. 2, della legge 31 gennaio 1926, n. 100;

Ritenuta la necessità, urgente ed assoluta, di introdurre alcune variazioni agli stanziamenti inscritti nello stato di previsione della spesa del Ministero delle finanze, per il corrente esercizio finanziario;

Sentito il Consiglio dei Ministri;

Sulla proposta del Nostro Ministro Segretario di Stato per le finanze;

Abbiamo decretato e decretiamo:

Articolo unico.

Nello stato di previsione della spesa del Ministero delle finanze, per l'esercizio finanziario 1927-28, sono introdotte le seguenti variazioni:

a) *In aumento*:

Cap. n. 45 (modificata la denominazione) - Stipendi ed assegni al personale di ruolo dell'Amministrazione centrale (spese fisse) . . L. 684,140

Cap. n. 47-*bis* (di nuova istituzione) - « Indennità, compensi ed altre spese per l'esercizio della vigilanza stabilita dagli articoli 29 e 40 del R. decreto 1° luglio 1926, n. 1130, sulle Associazioni sindacali e sugli istituti collaterali di cui all'ultimo comma dell'articolo 4 della legge 3 aprile 1926, n. 563 » . . » 60,000

Cap. n. 49-*bis* (di nuova istituzione) - « Manutenzione, sistemazione e miglioramento dei locali - Spese per l'esercizio della vettura automobile per i servizi tecnici del Ministero ». » 60,000

Cap. n. 49-*ter* (di nuova istituzione) - « Acquisto di pubblicazioni, abbonamenti a periodici e spese varie per la rilegatura, la conservazione e l'ordinamento del materiale della biblioteca . . . . » 30,000

Cap. n. 50-*bis* (di nuova istituzione) - « Indennità d'intervento alle adunanze delle Giunte provinciali amministrative ai componenti estranei all'Amministrazione dello Stato, e rimborso delle competenze di viaggio a quelli dimoranti fuori sede » . . . . » 40,000

Cap. n. 50-*ter* (di nuova istituzione) - « Competenze ai curatori speciali di cui all'articolo 17 della legge 3 aprile 1926, n. 563 » . . » 15,000

Cap. n. 320-*quinquies* (di nuova istituzione - Sotto la nuova rubrica: « Servizi del Ministero delle corporazioni ») - « Indennità temporanea mensile al personale del Ministero delle corporazioni » . . . . » 120,000

Totale degli aumenti . . L. 1,009,140

b) *In diminuzione*:

Cap. n. 46 - « Assegni di indennità di missione per gli addetti ai Gabinetti »	L.	138,000
Cap. n. 47 - « Indennità di missione al personale che presta servizio al Ministero, ecc. ».	»	500,000
Cap. n. 48 - « Premi di operosità, ecc. ».	»	200,000
Cap. n. 49 - « Compensi al personale estraneo, ecc. »	»	370,000
Cap. n. 50 - « Spese per consigli e commissioni »	»	70,000
Cap. n. 51 - « Spese casuali »	»	110,000
Cap. n. 52 - « Spese di telegrammi, ecc. ».	»	2,000
Cap. n. 53 (soppresso) - « Spese per l'esercizio della vettura automobile, ecc. » . . .	»	20,000
Totale delle diminuzioni . .	L.	1,410,000

Questo decreto andrà in vigore il giorno della sua pubblicazione nella *Gazzetta Ufficiale* del Regno e sarà presentato al Parlamento per la conversione in legge. Il Ministro proponente è autorizzato alla presentazione del relativo disegno di legge.

Ordiniamo che il presente decreto, munito del sigillo dello Stato, sia inserto nella raccolta ufficiale delle leggi e dei decreti del Regno d'Italia, mandando a chiunque spetti di osservarlo e di farlo osservare.

Dato a San Rossore, addì 23 ottobre 1927 - Anno V

VITTORIO EMANUELE.

MUSSOLINI — VOLPI.

Visto, *il Guardasigilli*: ROCCO.
Registrato alla Corte dei conti, addì 10 novembre 1927 - Anno VI
Atti del Governo, registro 266, foglio 47. — SIROVICH.

Numero di pubblicazione 2327.

REGIO DECRETO-LEGGE 23 ottobre 1927, n. 2028.

Disposizioni relative all'appalto per la costruzione e l'arredamento del nuovo ospedale di Napoli.

VITTORIO EMANUELE III

PER GRAZIA DI DIO E PER VOLONTÀ DELLA NAZIONE

RE D'ITALIA

Visto il R. decreto 15 agosto 1925, n. 1636;
Visto l'art. 3, n. 2, della legge 31 gennaio 1926, n. 100;
Visto il R. decreto-legge 6 gennaio 1927, n. 22;
Considerato che la gara indetta per la costruzione e l'arredamento di un ospedale nella città di Napoli, è rimasta senza effetto, non avendo il Comitato tecnico amministrativo dell'Alto Commissariato per la città e la provincia di Napoli ritenuto meritevole di approvazione alcuno dei progetti presentati per l'appalto-concorso, e visto il voto emesso dallo stesso Comitato;
Udito il Consiglio dei Ministri;
Sulla proposta del Nostro Ministro Segretario di Stato per le finanze;
Abbiamo decretato e decretiamo:

Art. 1.

L'appalto-concorso bandito in base all'art. 2 del R. decreto-legge 6 gennaio 1927, n. 22, per la costruzione e l'arredamento di un ospedale nella città di Napoli, è dichiarato privo di ogni effetto.

Art. 2.

L'Alto Commissario per la città e provincia di Napoli è autorizzato a disporre, con l'osservanza delle norme in vigore, l'appalto per i lavori di costruzione e di arredamento dell'ospedale suddetto, mediante licitazione privata, senza limitazione di ribasso e con offerta di miglioria.

Art. 3.

Alla compilazione dei progetti occorrenti per l'appalto dei lavori suddetti l'Alto Commissario è autorizzato a provvedere direttamente a mezzo degli uffici del Genio civile ovvero mediante pubblico concorso a premi.

Il presente decreto entrerà in vigore il giorno stesso della sua pubblicazione nella *Gazzetta Ufficiale* del Regno e sarà presentato al Parlamento per la sua conversione in legge. Il Ministro proponente è autorizzato alla presentazione del relativo disegno di legge.

Ordiniamo che il presente decreto, munito del sigillo dello Stato, sia inserto nella raccolta ufficiale delle leggi e dei decreti del Regno d'Italia, mandando a chiunque spetti di osservarlo e di farlo osservare.

Dato a San Rossore, addì 23 ottobre 1927 - Anno V

VITTORIO EMANUELE.

MUSSOLINI — VOLPI.

Visto, *il Guardasigilli*: ROCCO.
Registrato alla Corte dei conti, addì 10 novembre 1927 - Anno VI
Atti del Governo, registro 266, foglio 46. — SIROVICH.

Numero di pubblicazione 2328.

REGIO DECRETO 14 luglio 1927, n. 2031.

Autorizzazione ad accettare la donazione fatta allo Stato di un appezzamento di terreno, in comune di Girgenti, contenente avanzi di antichità.

VITTORIO EMANUELE III

PER GRAZIA DI DIO E PER VOLONTÀ DELLA NAZIONE

RE D'ITALIA

Sulla proposta del Nostro Ministro Segretario di Stato per le finanze;
Udito il parere del Consiglio di Stato;
Abbiamo decretato e decretiamo:

Il Governo del Re è autorizzato ad accettare la donazione del suddito inglese Alessandro Hardcastle a favore dello Stato italiano di un appezzamento di terreno; in comune di Girgenti, sul quale terreno furono rinvenuti poderosi avanzi della cinta murale greca agrigentina.

Ordiniamo che il presente decreto, munito del sigillo dello Stato, sia inserto nella raccolta ufficiale delle leggi e dei decreti del Regno d'Italia, mandando a chiunque spetti di osservarlo e di farlo osservare.

Dato a San Rossore, addì 14 luglio 1927 - Anno V

VITTORIO EMANUELE.

VOLPI.

Visto, *il Guardasigilli*: ROCCO.
Registrato alla Corte dei conti, addì 10 novembre 1927 Anno VI
Atti del Governo, registro 266, foglio 49. — SIROVICH.

Numero di pubblicazione **2329.**

REGIO DECRETO 13 ottobre 1927, n. **2032.**

Circoscrizione territoriale per l'assicurazione degli infortuni in agricoltura.

VITTORIO EMANUELE III

PER GRAZIA DI DIO E PER VOLONTÀ DELLA NAZIONE

RE D'ITALIA

Veduto il R. decreto 25 marzo 1926, n. 527, che ripartisce il territorio del Regno in compartimenti di assicurazione ai sensi e per gli effetti dell'art. 4 del decreto-legge Luogotenenziale 23 agosto 1917, n. 1450, e sue successive modificazioni;

Veduto il R. decreto-legge 2 gennaio 1927, n. 1, che riordina le circoscrizioni delle Provincie del Regno;

Ritenuta la necessità di modificare le circoscrizioni dei predetti compartimenti di assicurazione in relazione alle nuove circoscrizioni delle Provincie del Regno;

Sulla proposta del Nostro Ministro Segretario di Stato per l'economia nazionale;

Abbiamo decretato e decretiamo:

Art. 1.

Ai sensi e per gli effetti di cui all'articolo 4 del decreto-legge Luogotenenziale 23 agosto 1917, n. 1450, modificato con la legge 24 marzo 1921, n. 257, e con i Regi decreti-legge 11 febbraio 1923, n. 432, e 15 ottobre 1925, n. 2550, il territorio del Regno è ripartito nei seguenti compartimenti di assicurazione aventi ognuno la circoscrizione a fianco indicata.

Numero del compartimento di assicurazione	Provincie costituenti la circoscrizione di ciascun compartimento
I	Aosta - Torino - Cuneo.
II	Novara - Vercelli - Alessandria - Pavia.
III	Imperia - Savona - Genova - Spezia - Massa
IV	Varese - Como - Milano - Bergamo.
V	Sondrio - Brescia - Cremona - Mantova.
VI	Bolzano - Trento - Verona.
VII	Vicenza - Padova - Rovigo.
VIII	Belluno - Treviso - Venezia - Udine - Gorizia.
IX	Trieste - Pola - Fiume.
X	Piacenza - Parma - Reggio Emilia - Modena
XI	Ferrara - Bologna - Ravenna - Forlì.
XII	Pistoia - Lucca - Pisa - Firenze - Livorno.
XIII	Arezzo - Siena - Grosseto.
XIV	Pesaro - Ancona - Macerata - Ascoli - Zara.
XV	Perugia - Terni - Viterbo - Rieti - Roma.
XVI	Teramo - Aquila - Pescara - Chieti.
XVII	Campobasso - Benevento - Avellino.
XVIII	Frosinone - Napoli - Salerno.
XIX	Potenza - Matera.
XX	Foggia - Bari - Brindisi - Taranto - Lecce.
XXI	Cosenza - Catanzaro - Reggio Calabria.
XXII	Palermo - Trapani - Girgenti - Caltanissetta
XXIII	Messina - Castrogiovanni - Catania Siracusa - Ragusa.
XXIV	Cagliari.
XXV	Sassari - Nuoro.

Art. 2.

La ripartizione territoriale dei compartimenti di assicurazione di cui all'articolo precedente avrà effetto a decorrere dal 1° gennaio 1928.

Ordiniamo che il presente decreto, munito del sigillo dello Stato, sia inserto nella raccolta ufficiale delle leggi e dei decreti del Regno d'Italia, mandando a chiunque spetti di osservarlo e di farlo osservare.

Dato a San Rossore, addì 13 ottobre 1927 - Anno V

VITTORIO EMANUELE.

BELLUZZO.

Visto, *il Guardasigilli*: ROCCO.
Registrato alla Corte dei conti, addì 10 *novembre* 1927 - *Anno VI*
Atti del Governo, registro 266, *foglio* 51. — SIROVICH.

Numero di pubblicazione **2330.**

REGIO DECRETO-LEGGE 23 ottobre 1927, n. **2037.**

Diminuzioni di stanziamenti negli stati di previsione della spesa di vari Ministeri, per l'esercizio finanziario 1927-28.

VITTORIO EMANUELE III

PER GRAZIA DI DIO E PER VOLONTÀ DELLA NAZIONE

RE D'ITALIA

Viste le leggi 7 aprile 1927, nn. 451, 452, 453, 454 e 504; 19 maggio 1927, n. 774; 2 giugno 1927, n. 831; 9 giugno 1927, nn. 857, 858 e 859, e 16 giugno 1927, n. 943;

Visto l'art. 3, n. 2, della legge 31 gennaio 1926, n. 100;

Ritenuta la necessità, urgente ed assoluta, di apportare riduzioni in alcuni stanziamenti di spese, per l'esercizio finanziario 1927-28, in relazione alla rivalutazione della moneta ed agli sgravi fiscali;

Udito il Consiglio dei Ministri;

Sulla proposta del Nostro Ministro Segretario di Stato per le finanze;

Abbiamo decretato e decretiamo:

Art. 1.

Negli stati di previsione della spesa dei Ministeri delle finanze, dell'interno e dell'economia nazionale, per l'esercizio finanziario 1927-28, sono apportate le variazioni indicate nella tabella *A*, annessa al presente decreto, firmata, d'ordine Nostro, dal Ministro proponente.

Art. 2.

Con decreto del Ministro per le finanze saranno introdotte nei bilanci della Tripolitania e della Cirenaica le variazioni dipendenti dalla diminuzione di stanziamento al cap. 273 del Ministero delle finanze.

Questo decreto ha vigore dal giorno della sua pubblicazione nella *Gazzetta Ufficiale* del Regno, sarà presentato al Parlamento per la conversione in legge e il Ministro proponente è autorizzato alla presentazione del relativo disegno di legge.

Ordiniamo che il presente decreto, munito del sigillo dello Stato, sia inserto nella raccolta ufficiale delle leggi e dei decreti del Regno d'Italia, mandando a chiunque spetti di osservarlo e di farlo osservare.

Dato a San Rossore, addì 23 ottobre 1927 - Anno V

VITTORIO EMANUELE.

MUSSOLINI — VOLPI.

Visto, *il Guardasigilli*: ROCCO.
Registrato alla Corte dei conti, addì 10 *novembre* 1927 - *Anno VI*
Atti del Governo, registro 266, *foglio* 56. — SIROVICH.

TABELLA A.

Tabella delle variazioni agli stati di previsione della spesa per l'esercizio 1927-28.

MINISTERO DELLE FINANZE.

In diminuzione:

Cap. n. 12 - Annualità spettante alla Cassa depositi e prestiti, ecc.	L. 2,405,100.—
Cap. n. 264 (Art. 6) - Concorso dello Stato per la costruzione di un fabbricato in Assisi ad uso del Convitto « Principe di Napoli », ecc.	» 250,000.—
Cap. n. 273 - Somministrazione al bilancio della Tripolitania e della Cirenaica per la costruzione di strade ferrate, ecc.	» 5,000,000.—
Cap. n. 287 - Assegnazione per assicurare da parte dello Stato agli istituti di credito delle nuove provincie non aventi scopi di lucro, ecc. la garanzia in corrispondenza della responsabilità degli enti verso i depositanti	» 5,000,000.—
Cap. n. 304 - Contributo all'azienda per l'esercizio dei Magazzini generali di Trieste, ecc. . . .	» 2,500,000.—
Cap. n. 333 - Spese per la formazione del nuovo catasto nelle Provincie che ne sono sprovviste, ecc.	» 150,000.—
Cap. n. 338 - Assegnazione straordinaria per lavori da eseguirsi al Palazzo Venezia in Roma, ecc.	» 100,000.—
Cap. n. 339 - Assegnazione straordinaria per opere di restauro al palazzo demaniale ex Camerlenghi in Venezia, ecc.	» 100,000.—
Cap. n. 342 - Assegnazione straordinaria per la integrazione del naviglio adibito alla vigilanza finanziaria sul mare, ecc.	» 1,000,000.—
Cap. n. 377 - Annualità dovuta alla Cassa depositi e prestiti per mutui, ecc.	» 4,284,730.30
Cap. n. 588 (aggiunto) - Costruzione, ampliamento, ecc., dei fabbricati ad uso dell'Amministrazione doganale, ecc.	» 400,000.—
Totale . . .	L. 21,189,830.30

MINISTERO DELL'INTERNO.

In diminuzione:

Cap. n. 108 - Concorso nelle spese per l'acquisto del chinino per la lotta contro la malaria nella provincia dell'Istria, ecc.	L. 100,000.—

MINISTERO DELL'ECONOMIA NAZIONALE.

In diminuzione:

Cap. n. 110 - Spese per incoraggiamenti e sussidi ad iniziative, studi e ricerche intese a promuovere ed a favorire il progresso scientifico e tecnico dell'industria, ecc.	L. 875,000.—

Visto, d'ordine di Sua Maestà il Re:

Il Ministro per le finanze:
VOLPI.

Numero di pubblicazione 2331.

REGIO DECRETO 23 ottobre 1927, n. 2030.
Modificazioni alle norme relative al trattamento economico dei salariati dello Stato.

VITTORIO EMANUELE III
PER GRAZIA DI DIO E PER VOLONTÀ DELLA NAZIONE
RE D'ITALIA

Vista la legge 31 gennaio 1926, n. 100;
Visto il testo unico delle disposizioni legislative sullo stato giuridico e sul trattamento economico dei salariati dello Stato, approvato con R. decreto 24 dicembre 1924, n. 2114;
Sentito il Consiglio di Stato;
Udito il Consiglio dei Ministri;
Sulla proposta del Ministro Segretario di Stato per le finanze;
Abbiamo decretato e decretiamo:

Art. 1.

Il primo comma dell'art. 5 del testo unico delle disposizioni legislative sullo stato giuridico e sul trattamento economico dei salariati dello Stato, approvato con R. decreto 24 dicembre 1924, n. 2114, è modificato come appresso:

« Il numero degli operai temporanei e giornalieri varia a seconda delle esigenze dei servizi e dei lavori, e le loro paghe sono determinate — seguendo i criteri di cui al successivo art. 16, e tenendo presenti, ove ne sia il caso, i salari medi della piazza o della regione circostante — dall'Amministrazione centrale ovvero, quando lo consentano i singoli regolamenti, dagli organi dirigenti responsabili, ai quali ultimi è vietato di eccedere, per qualsiasi motivo, gli assegni di fondi loro fatti, nei limiti delle disposizioni del bilancio, dalle singole Amministrazioni centrali ».

Art. 2.

L'art. 16 del testo unico approvato con R. decreto 24 dicembre 1924, n. 2114, è modificato come segue:

« Criteri analoghi a quelli stabiliti dal secondo comma del precedente art. 15 sono seguiti per gli operai temporanei e giornalieri, fermo restando, quanto alla paga, il disposto del primo comma del precedente art. 5 ».

Ordiniamo che il presente decreto, munito del sigillo dello Stato, sia inserto nella raccolta ufficiale delle leggi e dei decreti del Regno d'Italia, mandando a chiunque spetti di osservarlo e di farlo osservare.

Dato a San Rossore, addì 23 ottobre 1927 - Anno V

VITTORIO EMANUELE.

MUSSOLINI — VOLPI.

Visto, *il Guardasigilli*: ROCCO.
Registrato alla Corte dei conti, addì 10 *novembre* 1927 - *Anno VI*
Atti del Governo, registro 266, *foglio* 48. — SIROVICH.

Numero di pubblicazione 2332.

REGIO DECRETO 12 agosto 1927, n. 2034.
Costituzione di un Consorzio per la fondazione ed il funzionamento della Stazione sperimentale di granicoltura « Benito Mussolini » in Sicilia.

VITTORIO EMANUELE III
PER GRAZIA DI DIO E PER VOLONTÀ DELLA NAZIONE
RE D'ITALIA

Vista la legge 17 giugno 1926, n. 998;
Visto l'art. 4 del R. decreto legge 29 luglio 1925, n. 1313;
Visto il R. decreto 1° luglio 1926, n. 1275;
Visto il R. decreto 30 dicembre 1923, n. 3203;
Viste le deliberazioni del Consiglio d'amministrazione del Banco di Sicilia in data 22 luglio 1926; del commissario prefettizio del comune di Caltagirone in data 3 aprile 1926; delle Amministrazioni provinciali di Caltanissetta in data 1° maggio 1926, di Catania in data 5 maggio 1926, di Agrigento in data 19 agosto 1926, di Messina in data 14 aprile

1926, di Palermo in data 12 maggio 1926, di Siracusa in data 20 aprile 1926 e di Trapani in data 17 aprile 1926; dei commissari governativi presso le Camere di commercio e industria di Catania in data 12 aprile 1926, di Agrigento in data 21 giugno 1926, di Siracusa in data 19 aprile 1926, di Trapani in data 26 maggio 1926, di Caltanissetta in data 22 febbraio 1927; e della Commissione amministrativa dello Istituto agrario siciliano Valdisavoia in data 16 aprile 1926;

Considerata la necessità di istituire in Sicilia una stazione sperimentale di granicoltura per risolvere, con congrui mezzi, i molteplici problemi di tecnica e di economia rurale dell'Isola;

Sulla proposta del Nostro Ministro Segretario di Stato per l'economia nazionale;

Abbiamo decretato e decretiamo:

Art. 1.

E' costituito un Consorzio fra lo Stato, il Banco di Sicilia, le provincie di Caltanissetta, Catania, Agrigento, Messina, Palermo, Siracusa e Trapani, il comune di Caltagirone, le Camere di commercio di Catania, Agrigento, Siracusa, Trapani, Caltanissetta, e l'Istituto agrario siciliano Valdisavoia, per la fondazione ed il funzionamento della Stazione sperimentale di granicoltura « Benito Mussolini » in Sicilia.

Al Consorzio possono essere ammessi altri enti, purchè concorrano, con un contributo annuo non inferiore a L. 5000, al mantenimento dell'Istituto.

Il Consorzio ha personalità giuridica ed è posto sotto la vigilanza del Ministero dell'economia nazionale.

La sede del Consorzio e della Stazione sarà stabilita con decreto del Ministro per l'economia nazionale.

Art. 2.

Lo scopo della Stazione è quello di risolvere i problemi della coltivazione di pieno campo in clima caldo-arido, con particolare riguardo alla cerealicoltura, coordinando la propria azione con quella degli istituti sperimentali esistenti, a norma di quanto dispone l'art. 1 del R. decreto 30 dicembre 1923, n. 3203.

La Stazione comprende le seguenti sezioni:

1° per lo studio pedologico;
2° per i mezzi di fertilizzazione;
3° per la biologia e l'ecologia e la patologia del grano;
4° per la genetica del grano.

Art. 3.

Oltre la concessione delle somme previste dall'art. 2 del R. decreto 1° luglio 1926, n. 1275, lo Stato contribuisce con due milioni di lire per le spese d'impianto e sino ad annue L. 400,000 per quelle di funzionamento della Stazione, da prelevarsi dal cap. 61 dello stato di previsione della spesa del Ministero dell'economia nazionale per l'esercizio 1926-27 e capitoli corrispondenti degli esercizi a venire.

Il Banco di Sicilia contribuisce con annue L. 50,000; il comune di Caltagirone concedendo un appezzamento di terreno del Bosco Santo Pietro, nella sezione Vaccarizzo, della estensione di ett. 68.90.96 e un contributo annuo di lire 5000; l'Istituto agrario siciliano Valdisavoia con annue lire 20,000; le provincie di Caltanissetta, Catania, Agrigento, Messina, Palermo, Siracusa e Trapani, rispettivamente con un contributo annuo di L. 8000, 15,000, 8000, 10,000, 12,000, 10,000 e 8000; le Camere di commercio e industria di Catania, Agrigento, Siracusa, Trapani e Caltanissetta rispettivamente con annue L. 6000, 5000, 6000, 1000 e 6000.

Art. 4.

L'Istituto è retto da un Consiglio di amministrazione, composto di un delegato del Ministero dell'economia nazionale, che lo presiede, e di un rappresentante per ciascuno degli enti consorziati di cui all'art. 1 del presente decreto.

Il direttore dell'Istituto è membro di diritto del Consiglio, e vi esercita le funzioni di segretario.

I membri elettivi del Consiglio durano in ufficio tre anni e possono essere confermati. Venendo essi a cessare prima del termine prestabilito, coloro che li sostituiscono rimangono in carica fino al termine del triennio.

Il presidente ha la rappresentanza legale dell'Istituto.

Nel Consiglio d'amministrazione sarà costituita una Giunta esecutiva, le attribuzioni della quale saranno fissate dal regolamento di cui all'art. 8 del presente decreto.

Della Giunta faranno parte il presidente del Consiglio di amministrazione, un consigliere designato dal Consiglio di amministrazione ed il direttore dell'Istituto.

Art. 5.

L'organico dell'Istituto è costituito dal direttore e dal personale scientifico (reggenti delle singole sezioni ed assistenti) nominati giusta quanto dispone il presente articolo, e dal personale tecnico inferiore, amministrativo e di servizio nominato dal Consiglio di amministrazione su proposta del direttore.

La nomina del direttore e del personale scientifico verrà fatta in seguito a pubblico concorso, con l'approvazione del Ministero, e secondo le norme vigenti per i concorsi ai posti di direttore delle Regie stazioni di prova agrarie e speciali.

Della Commissione giudicatrice, costituita da cinque membri, faranno parte due rappresentanti del Ministero dell'economia nazionale.

Gli altri membri sono nominati dal Consiglio di amministrazione dell'Istituto che dovrà sceglierli fra i professori dei Regi istituti superiori agrari ed il personale direttivo delle Regie stazioni di prova agrarie e speciali.

Gli atti della Commissione giudicatrice saranno sottoposti al Consiglio per l'istruzione agraria, per l'esame della regolarità di essi.

Art. 6.

Il direttore ed il personale scientifico e amministrativo verranno assicurati all'Istituto nazionale delle assicurazioni. Il personale tecnico inferiore e di servizio sarà iscritto presso la Cassa nazionale delle assicurazioni sociali.

Art. 7.

Al direttore spetta l'indirizzo scientifico e tecnico dell'Istituto.

Il direttore presenta annualmente al Consiglio di amministrazione un rapporto sui lavori eseguiti ed il programma per l'anno successivo, e, per l'esame e l'approvazione, il bilancio preventivo ed il conto consuntivo.

Il bilancio preventivo ed il conto consuntivo dell'Istituto, nonchè il programma di attività di esso, dovranno pure essere sottoposti all'approvazione del Ministero, al quale sarà inviata annualmente una relazione tecnica sui lavori iniziati, su quelli compiuti e sui risultati ottenuti.

Art. 8.

Un regolamento speciale, proposto dal Consiglio di amministrazione ed approvato con decreto del Ministro per l'economia nazionale, disciplinerà il funzionamento dell'Isti-

tuto, determinerà la misura degli stipendi e degli assegni al personale e degli aumenti successivi, nonchè le disposizioni riguardanti la conferma ed il trattamento di quiescenza di esso e le norme disciplinari.

E' ammesso il ricorso al Ministero dell'economia nazionale avverso i provvedimenti disciplinari deliberati dal Consiglio di amministrazione contro il direttore.

Il ricorso, se del caso, sarà sottoposto alla sezione 1ª del Consiglio per l'istruzione agraria, industriale e commerciale, il quale delibererà seguendo la procedura vigente per il personale direttivo delle Regie stazioni di prova agrarie e speciali.

Art. 9.

Disposizioni transitorie.

Alle pratiche occorrenti per il primo impianto della Stazione provvederà, con i poteri del Consiglio di amministrazione, un Regio commissario.

Il Consiglio di amministrazione sarà costituito entro il termine di sei mesi dalla data del presente decreto.

Ordiniamo che il presente decreto, munito del sigillo dello Stato, sia inserto nella raccolta ufficiale delle leggi e dei decreti del Regno d'Italia, mandando a chiunque spetti di osservarlo e di farlo osservare.

Dato a S. Anna di Valdieri, addì 12 agosto 1927 - Anno V

VITTORIO EMANUELE.

BELLUZZO.

Visto, *il Guardasigilli*: ROCCO.
Registrato alla Corte dei conti, addì 10 novembre 1927 - Anno VI
Atti del Governo, registro 266, foglio 53. — SIROVICH.

Numero di pubblicazione 2333.

REGIO DECRETO 29 settembre 1927, n. 1986.

Erezione in ente morale della Cassa scolastica della Regia scuola complementare « L. Calamatta », in Civitavecchia.

N. 1986. R. decreto 29 settembre 1927, col quale, sulla proposta del Ministro per la pubblica istruzione, la Cassa scolastica della Regia scuola complementare « L. Calamatta », in Civitavecchia, viene eretta in ente morale, ed è approvato il relativo statuto.

Visto, *il Guardasigilli*: ROCCO.
Registrato alla Corte dei conti, addì 2 novembre 1927 - Anno VI

Numero di pubblicazione 2334.

REGIO DECRETO 29 settembre 1927, n. 1987.

Erezione in ente morale della Cassa scolastica del Regio liceo-ginnasio « Lorenzo Costa » nella Spezia.

N. 1987. R. decreto 29 settembre 1927, col quale, sulla proposta del Ministro per la pubblica istruzione, la Cassa scolastica del Regio liceo-ginnasio « Lorenzo Costa » della Spezia viene eretta in ente morale, ed è approvato il relativo statuto.

Visto, *il Guardasigilli*: ROCCO.
Registrato alla Corte dei conti, addì 2 novembre 1927 - Anno VI

Numero di pubblicazione 2335.

REGIO DECRETO 29 settembre 1927, n. 1988.

Erezione in ente morale della Cassa scolastica del Regio istituto tecnico di Sora.

N. 1988. R. decreto 29 settembre 1927, col quale, sulla proposta del Ministro per la pubblica istruzione, la Cassa scolastica del Regio istituto tecnico di Sora viene eretta in ente morale, ed è approvato il relativo statuto.

Visto, *il Guardasigilli*: ROCCO.
Registrato alla Corte dei conti, addì 2 novembre 1927 - Anno VI

PRESENTAZIONE DI DECRETI-LEGGE AL PARLAMENTO

MINISTERO DEGLI AFFARI ESTERI

Comunicazione.

Agli effetti dell'art. 3 della legge 31 gennaio 1926, n. 100, si notifica che il Capo del Governo, Primo Ministro Segretario di Stato e Ministro Segretario di Stato per gli affari esteri ha presentato alla Presidenza della Camera dei deputati, in data 5 novembre 1927 (VI), un disegno di legge per la conversione in legge del R. decreto-legge 4 settembre 1927, n. 1829, col quale si è data esecuzione all'Accordo addizionale alla Convenzione italo-ungherese, stipulata in Budapest il 27 marzo 1924, per il consolidamento dei tagliandi scaduti e dei titoli sorteggiati del debito pubblico ungherese prebellico collocato in Italia, firmato in Budapest fra l'Italia e l'Ungheria il 15 marzo 1927.

DISPOSIZIONI E COMUNICATI

MINISTERO DELLE FINANZE

DIREZIONE GENERALE DEL TESORO - DIV I - PORTAFOGLIO

Media dei cambi e delle rendite

del 10 novembre 1927 - Anno VI

Francia	72.24	Belgrado	32.45
Svizzera	354.99	Budapest (Pengo)	3.22
Londra	89.663	Albania (Franco oro)	357.50
Olanda	7.425	Norvegia	4.86
Spagna	312.62	Russia (Cervonetz)	95 —
Belgio	2.56	Svezia	4.94
Berlino (Marco oro)	4.38	Polonia (Sloty)	207 —
Vienna (Schillinge)	2.595	Danimarca	4.93
Praga	54.55	Rendita 3,50 %	70.35
Romania	11.55	Rendita 3,50 % (1902)	65 —
Peso argentino Oro	17.865	Rendita 3 % lordo	40 —
Peso argentino Carta	7.86	Consolidato 5 %	82.40
New York	18.412	Littorio 5 %	—
Dollaro Canadese	18.385		
Oro	355.26	Obbligazioni Venezie 3,50 %	71.075

ROSSI ENRICO, *gerente*.

Roma - Stabilimento Poligrafico dello Stato.